QUADRIFINA	Band 4	65-76	15. Dezember 2001

Pterophoridae aus Venezuela

E. Arenberger & J. Wojtusiak

Abstract

Hellinsia obscuricilia **sp.n.**, *H. batallonica* **sp.n.**, *H. paramoi* **sp.n.**, *H. montezerpae* **sp.n.** from Venezuela (Cordillera de Merida) are described as new. The adults as well as the genitalia structures are illustrated.

Zusammenfassung

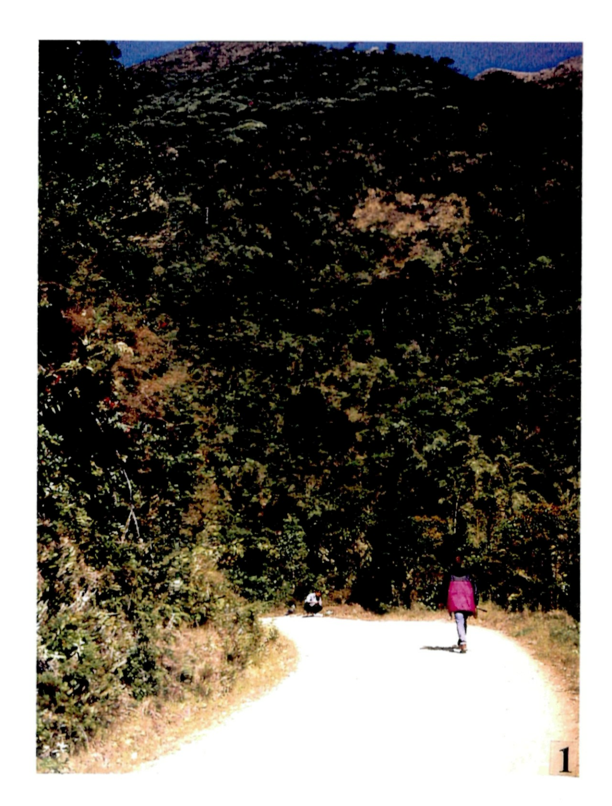
Hellinsia obscuricilia sp.n., *H. batallonica* sp.n., *H. paramoi* sp.n., *H. montezerpae* sp.n. werden aus Venezuela (Cordillera de Merida) als neue Arten beschrieben. Die Imagines und Genitalapparate werden abgebildet.

Key words: *Hellinsia,* Lepidoptera, Neotropical Region, new species, Pterophoridae, Venezuela.

Einleitung

Der Zweitautor hielt sich von Februar bis April 1996 in Venezuela auf und besammelte dort unterschiedliche Biotope. Pterophoridae wurden hauptsächlich im Paramo el Batallon und auf der Sierra de la Culata gesammelt. Als Sammelausrüstung wurden UV Leuchtstoffröhren verwendet, die mit 12 Volt Batterie betrieben wurden.
Der Erstautor bearbeitete das gesamte Material und konnte daraus insgesamt 8 Arten determinieren, von denen 4 als neu für die Wissenschaft beschrieben werden. Von den neuen Arten liegen nur ganz wenige Exemplare vor, manchmal steht oft nur ein Einzelstück zur Verfügung. Trotz dieser schwierigen Situation wird mit großer Sorgfalt bei Beschreibungen vorgegangen. Von den meisten *Hellinsia* – Arten aus der Neotropis sind dem Erstautor deren Typen bekannt und sind von diesem auch genitaliter untersucht worden. So konnte die Determintaion des Gesamtmaterials trotz bescheidener Individuenzahl mit entsprechender Treffsicherheit durchgeführt werden.

Sammelplatz 1:
Das Gebiet des Paramo el Batallon liegt im Tachira State und bedeckt den größten Teil des Südwestteiles der Cordillera de Merida. Der Paramo erstreckt sich über die zwei Hauptmassive Batallon und La Negra. Der höchste Gipfel dieses Gebietes ist der El Pulpito mit einer Höhe von 4000 Metern. Der dortige Sammelplatz mit dem Namen Quebrada de los Pios liegt bei 2850 Metern, etwa 50 m unterhalb des höchsten Punktes der Straße, die von Bailadores nach Pregonero führt. Sie ersteckt sich auf der Nordseite des Berges entlang des Mocoties Tales. Der Fluß Mocoties ist ein Zufluß des Chama. Beide Flußtäler bilden das Zentraltal der Cordillera de Merida.


1


3


2


4

Abb. 1-4 Sammelplätze (vorige Seite / previous page):

Abb. 1: Sammelplatz 1: Quebrada de los Pios.- **Abb. 2**: Sammelplatz 2: La Culata. Übersicht über die Landschaft des Paramo rund um den Sammelplatz, mit *Espelatia lutescens* als Charakterpflanze.- **Abb. 3**: Sammelplatz. 3: Monte Zerpa auf eine Seehöhe von 3200 m. Niedrige Bäume und Büsche an der Grenze zwischen Regenwald und Paramo, mit den weißlichen Blüten *von Espelatia lutescens* zwischen der Graslandschaft.- **Abb. 4**: Sammelplatz 3: Leuchtausrüstung.

Die Vegetation rund um den Sammelplatz zeigt die charakteristischen Züge des Überganges vom Regenwald zur offenen Vegetation des Paramo. Einige Meter hohe Bäume zusammen mit Gebirgsbambus bilden eine sehr dichte Vegetation, die steile Berghänge bedeckt.

Das Klima von El Batallon ist durch starke Niederschläge speziell auf den Nordosthängen charakterisiert. Die Regenzeit beginnt im Mai und reicht bis zum November. Starke Winde und niedrige Temperaturen, die nächtlicherweise um mehr als 30°C fallen können, prägen die harten Lebensbedingungen dieses Teils der Cordillera de Merida.

Sammelplatz 2:

Die Berge der Sierra de la Culata bilden den zentralen Teil der Cordillera de Merida und erstrecken sich nördlich des Chama Tales. Der Sammelplatz liegt auf einer Seehöhe von 3200 m, etwa 50 m oberhalb einer Waldschlucht, die entlang der Moräne innerhalb des Paramo liegt. Die Temperatur beträgt etwa 10 °C, fällt aber gegen Mitternacht sehr schnell auf Null und später auf minus zwei Grad gegen Morgen, so daß die Vegetation mit Reif bedeckt ist. Dominante und charakteristische Pflanzen dieser Paramo-Vegetation sind *Espeletia lutescens, E. timotensis* und „ichu"Gräser.

Sammelplatz 3:

Dieser Sammelplatz liegt auf den Südhängen der Sierra de la Culata, in der Berührungszone zwischen Regenwald und Paramo bei 3200 m, in der oberen Zone des Rio Albarrega Tales, einem Zufluß des Rio Chama, nahe der Eisenbahnlinie von Merido nach dem Paramo de los Conejos. Dieses Gebiet ist als Monte Zerpa bekannt und weist ein moderates Klima auf. Während der Trockenperiode von Jänner bis End März sind die Gebirge nur am zeitigen Morgen wolkenfrei. Später am Tag, so zwischen 11 und 12 Uhr, steigen die Wolken sehr schnell auf und die Sonne ist komplett bedeckt und es beginnt der Regen, der bis zum späten Nachmittag anhält. Doch ist der Regen nicht so intensiv wie in den niedrigen Zonen des Regenwaldes. Die Vegetation ist die gleiche wie am Sammelplatz 2.

Artenliste

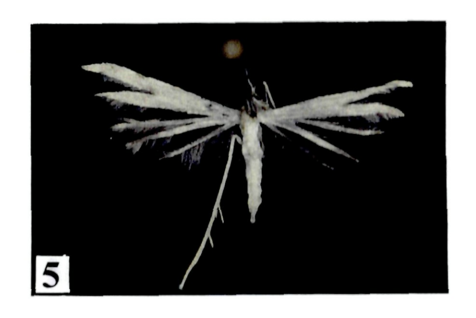
Adaina zephyra BARNES & LINDSEY, 1921

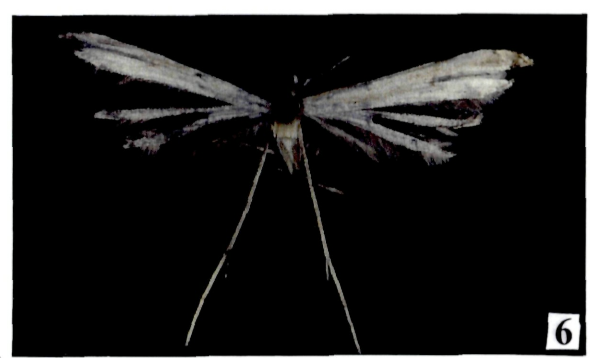
(Abb. 5)

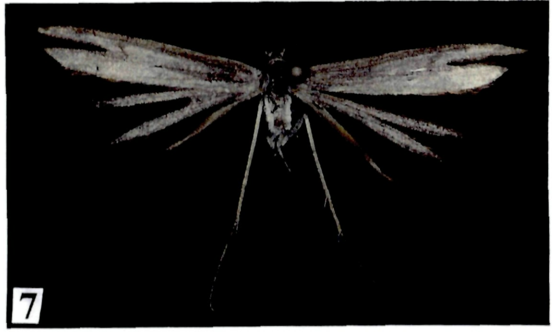
Contributions to the Natural History of the Lepidoptera of North America 4 (4): 366. Taf. 41, Fig. 21. Tafel 49, Fig. 20. Holotypus, ♂: „U.S.A., California, San Diego".

Äußere Merkmalen wie *Adaina invida*. Das männliche Genitale denen von *A. microdactyla* und *A. primulacea* MEYRICK, 1929 ähnlich. Der linke Sacculusfortsatz von *A. zephyra* ist im unteren Bereich leicht geschwungen. Bei *microdactyla* trifft dies allerdings nicht zu, doch ist er gleich lang wie bei *A. zephyra*, was auch für *A. primulacea* zutrifft, deren Sacculusfortsatz aber stark abgebogen ist.
Höhenlage: 1900 – 2000 m. Flugzeit:II.

Verbreitung: USA: Californien. Mexico. Peru.
Venezuela: Cordillera de Merida, Merida, Vuelta de Lola, 1950 m, 22. 2. 1996, leg. J. Wojtusiak". GU 4212 ♂, 4222 ♀ Ar.







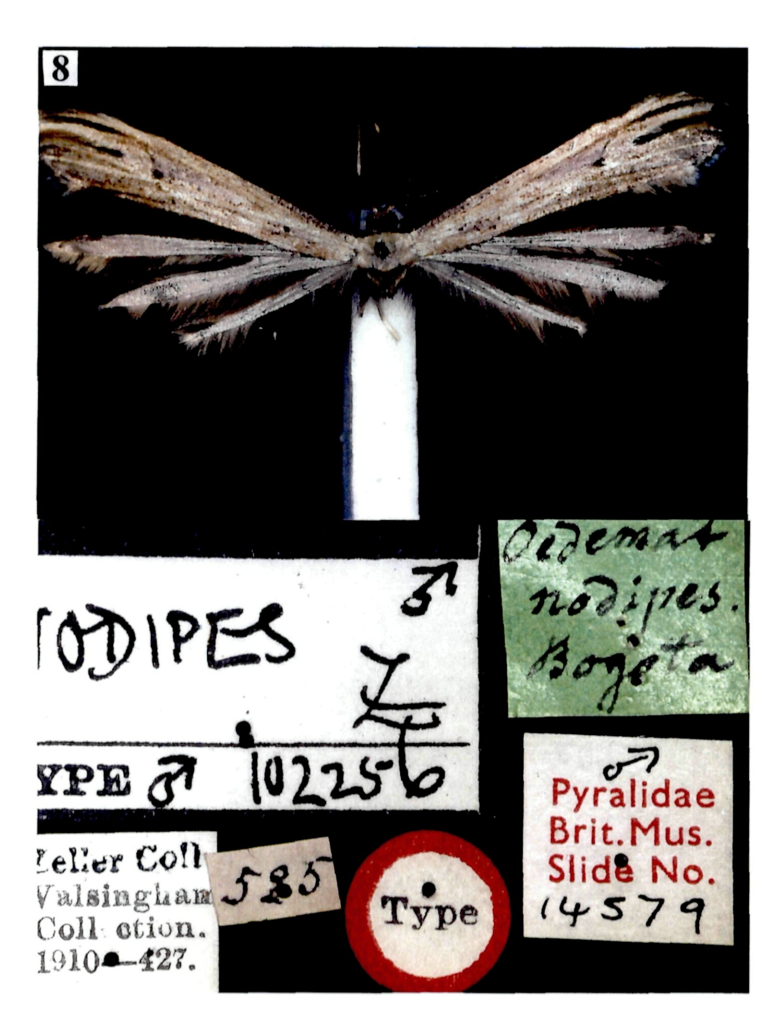


Abb. 5-8:

Abb. 5: *Adaina zephyra* BARNES & LINDSEY, 1921.- **Abb. 6**: *Hellinsia obscuricilia* sp.n., Holotypus.- **Abb. 7**: *Hellinsia batallonica* sp.n., Holotypus. **Abb. 8**: *Hellinsia nodipes* (ZELLER, 1877), Lectotypus.

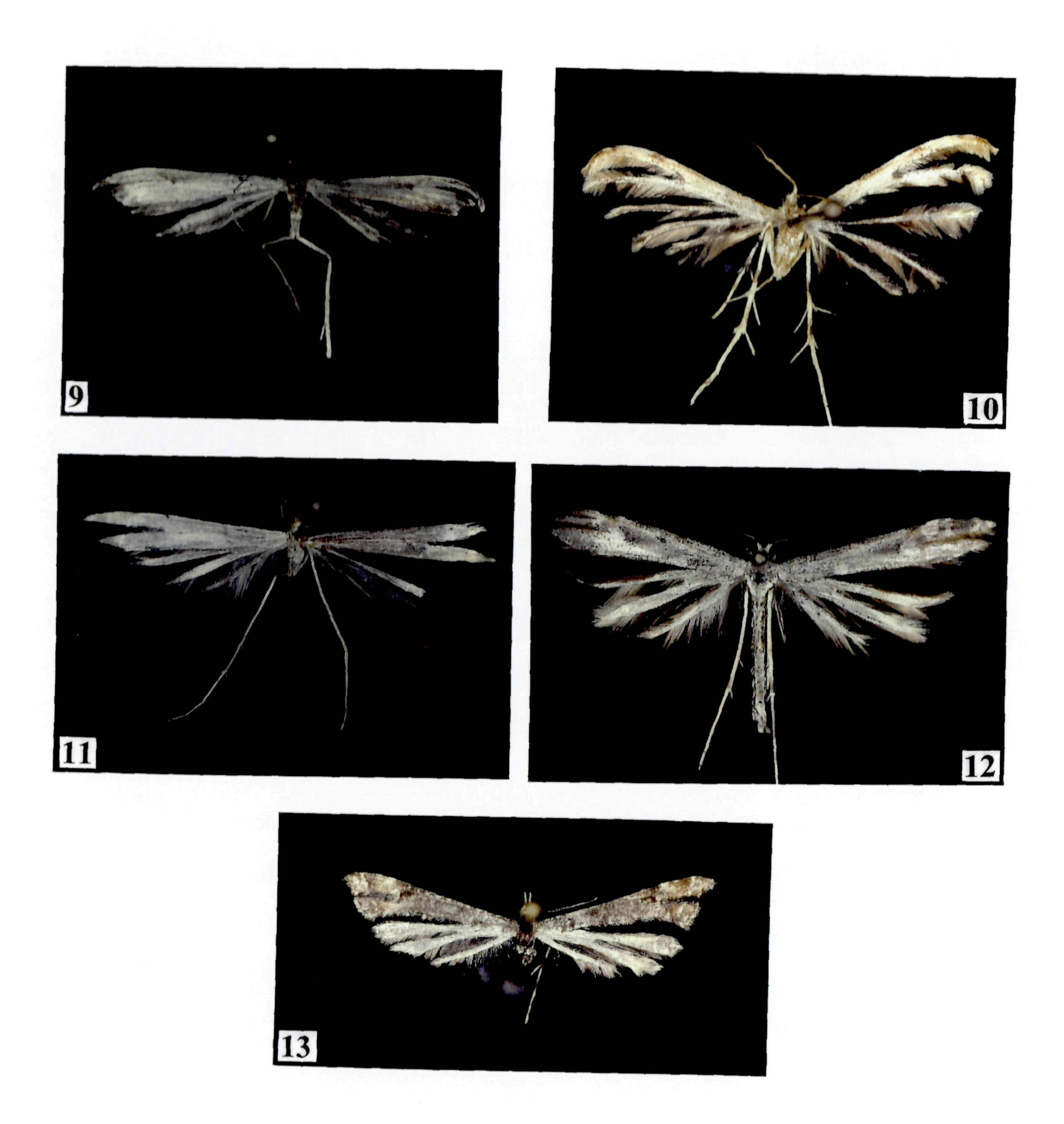


Abb. 9-13:

Abb. 9: *Hellinsia nodipes* (ZELLER, 1877), Venezuela.- **Abb. 10**: *Hellinsia?pelodactyla* (BERG, 1885).- **Abb. 11**: *Hellinsia paramoi* sp.n. Holotypus.- **Abb. 12**: *Hellinsia montezerpae* sp.n. Paratypus.- **Abb. 13**: *Anstenoptilia hugoiella* GIELIS, 1996.

Hellinsia obscuricilia sp.n.

(Abb. 6)

Holotypus,♂: „Wenezuela, Paramo el Batallon, Quebrada de los Pios, 2950 m, 4. 3. 1996, leg. J. Wojtusiak". GU 4209 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak.

Derivatio nominis: (obscurare = verdunkeln, lat.). Benannt nach den auffallend verdunkelten Außenrandfransen des Vorderflügels.

Beschreibung:

Flügelspannweite: 18mm. Vorderflügel hell gelbbraun, zwischen Basis und Spaltung mit vereinzelten braunen Schuppen bestreut. Vor der Spaltung mit einem querliegenden, länglichen Spaltenfleck. Darüber am Costalrand mit zwei länglichen braunen Flecken. Flügelende und Außenrandfransen verdunkelt, mit einem dunkelbraunen Pünktchen am Costalrand und am Tornus. Entlang des Innenrandes sowohl des Vorder-, als auch des Hinterzipfels jeweils mit einer Reihe dunkler Schuppen. Hinterflügel etwas dunkler als Vorderflügel, Fransen graubraun. Brust, Stirne und Palpen wie Vorderflügel gefärbt. Palpen dünn, walzenförmig, aufsteigend, 3. Glied etwa ½. Enden der Antennenglieder an den Oberseiten dunkelbraun.

♂-Genitale (Abb. 15): Linke Valve breiter als rechte, ihr Sacculusfortsatz hakenförmig costalwärts gebogen. Rechter Sacculusfortsatz zäpfchenförmig, costalwärts abstehend, etwa die halbe Uncuslänge messend. Rechter Anellusarm etwas länger und breiter als linker. Aedoeagusende zugespitzt, Cornutus dornenförmig.

♀-Genitale: Unbekannt.

Nach äußeren Merkmalen ähnelt *H. obscuricilia* sp.n. der *Hellinsia jason* MEYRICK, 1930, beschrieben nach einem männlichen Stück aus Brasilien, dessen Außenrandfransen des Vorderflügels ebenfalls verdunkelt sind. Doch ist deren Spaltenfleck und Costalrand unterschiedlich. Die Genitalien von *H. jason* sind bisher nicht untersucht worden. Höhenlage: Bei 3000 m. Flugzeit: III.

Hellinsia batallonica sp.n.

(Abb. 7)

Holotypus, ♂: „Paramo el Batallon, Quebrada de los Pios, 2950 m, 4. 3. 1996, leg. J. Wojtusiak". GU 4208 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak-

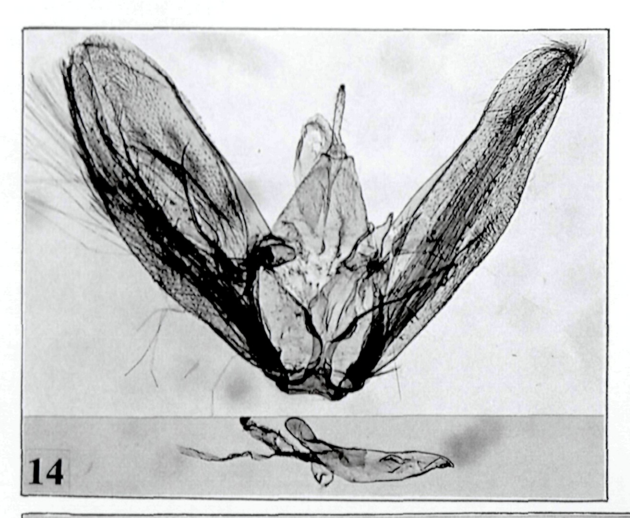
Derivatio nominis: Nach dem Paramo el Batallon benannt.

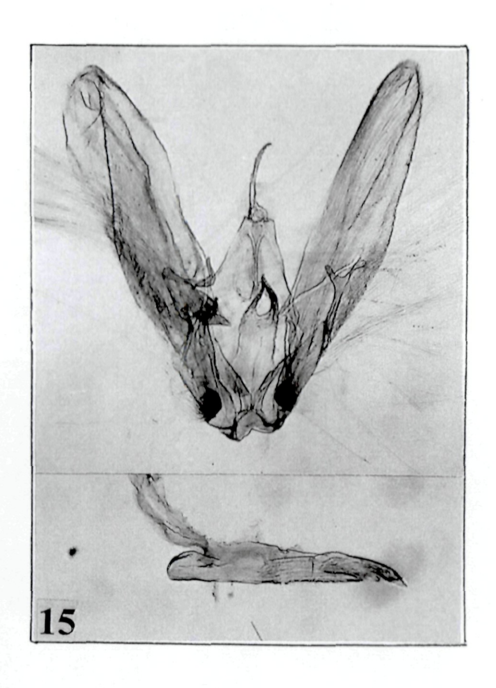
Beschreibung:

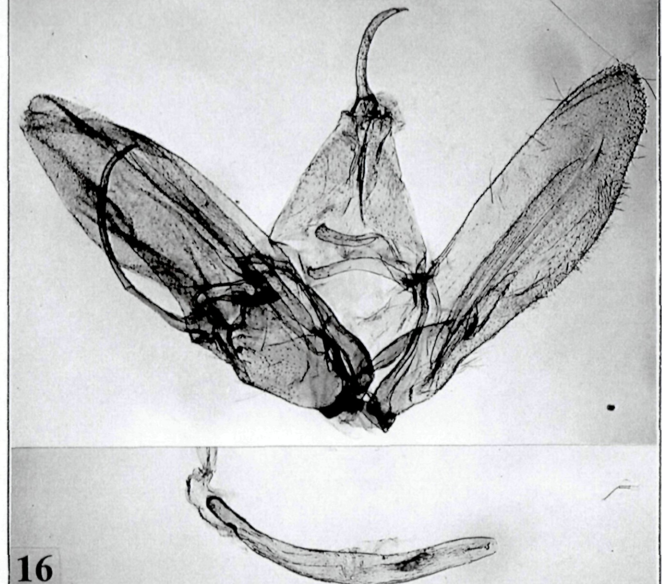
♂-Genitale (Abb. 16): Linker Sacculusfortsatz stark abgebogen, etwa zweimal die Uncuslänge messend, etwa gleich dick wie der Uncus. Sacculusende der rechten Valve mit einem lappenartigen Fortsatz. Tegumen caudalwärts stark verjüngt. Anellusarme gleich lang. Aedoeagus wenig gebogen. Cornutus länglich.

♀-Genitale: Unbekannt.

Bemerkungen: *H. batallonica* sp.n. wurde mit allen in Frage kommenden Arten der Neotropis und Nearktis verglichen. Größere Ähnlichkeiten im männlichen Genitale bestehen zu den beiden Arten *H. grisescens* (WALSINGHAM, 1880) und *H. guttatus* (WALSINGHAM, 1880), die aber schon durch die Unterschiede in den Vorderflügelzeichnungen unterschieden sind. *Oidaematophus nigrofuscus* GIBEAUX, 1986, ebenfalls aus Venezuela beschrieben, besitzt einen Sacculusfortsatz der linken Valve, dessen Basis stark abwärts gedreht ist, bevor er distalwärts weiterläuft.







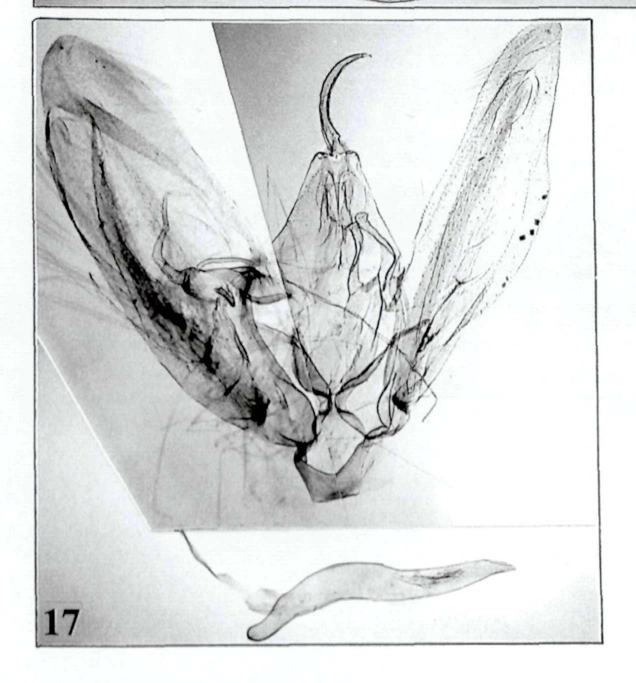
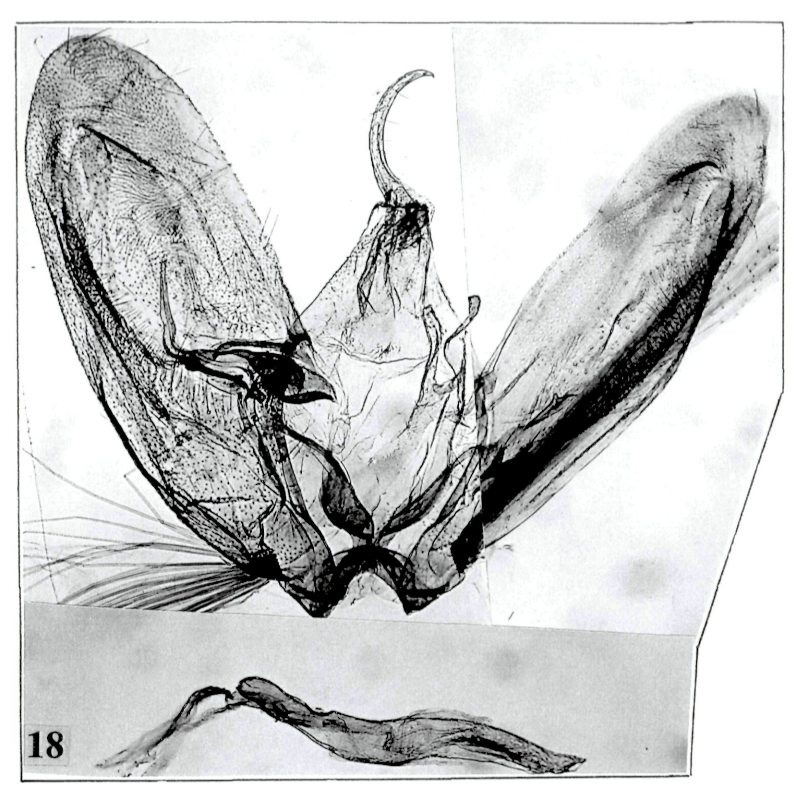
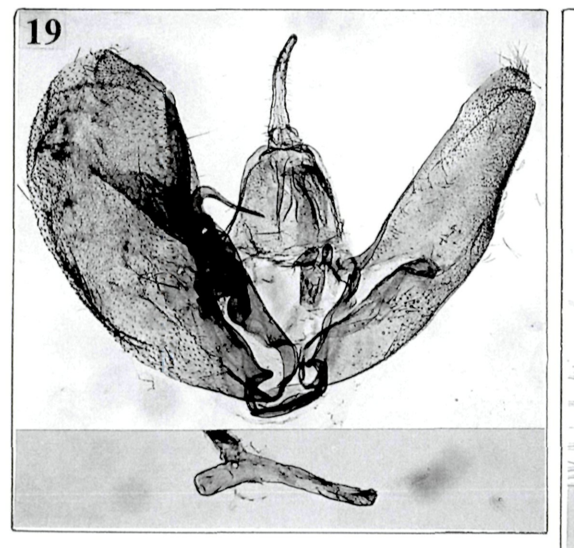


Abb. 14-17 ♂♂-Genitalien:

Abb. 14: *Adaina zephyra* BARNES & LINDSEY, 1921.- **Abb. 15**: *Hellinsia obscuricilia* sp.n. Holotypus.- **Abb. 16**: *Hellinsia batallonica* sp.n., Holotypus.- **Abb. 17**: *Hellinsia nodipes* (ZELLER, 1877), Lectotypus.





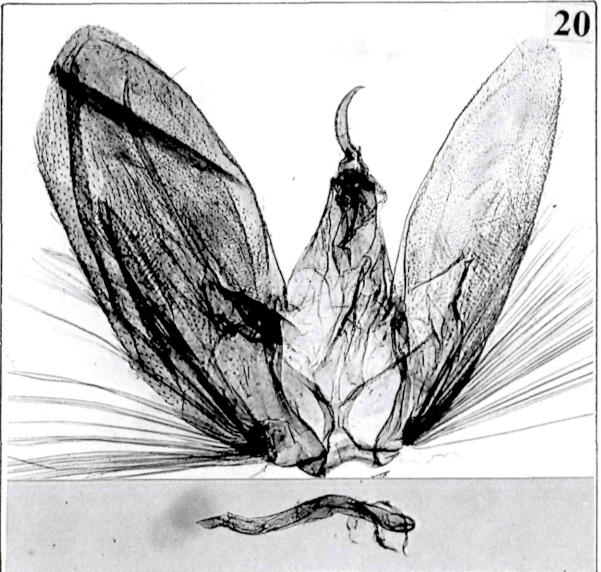


Abb. 18-20 ♂♂-Genitalien:

Abb. 18: *Hellinsia nodipes* (ZELLER, 1877), Venezuela.– **Abb. 19**: *Hellinsia ?pelodactyla* (BERG, 1885).– **Abb. 20**: *Hellinsia paramoi* sp.n., Holotypus.

Hellinsia nodipes (ZELLER, 1877)

(Abb. 8, 9)

Mimeseoptilus (Oedematophorus) nodipes ZELLER, 1877, Biol. C. Amer. Ins. Lep. Het. 4: 473, 474. Fig. 166. Locus typicus: Kolumbien: Bogota. **Lectotypus, ♂ (hiermit designiert)**: „*Oedem.[atophorus] nodipes*. Bogota", „525", „*nodipes* Z., ♂, Type ♂, 102256", „Type". GU 14579 ♂ BM. Coll. Natural History Museum, London. Begründung der Lectotypifizierung gemäß den internationalen Nomenklaturregeln: Die Lectotypifizierung dient der unerläßlichen Stabilisierung innerhalb der Pterophoridae und bezieht sich auf Spezies mit wenig markantem Äußerem, was eine absolute Definition eines "name bearers" geboten erscheinen läßt.

♂-Genitale (Abb. 17, 18): Linke Valve bedeutend breiter als rechte, ihr Sacculusfortsatz etwa von Uncuslänge, bei seiner Hälfte scharf rechtwinkelig abgebogen. Rechtes Sacculusende mit einem extrem kurzen Zäpfchen. Rechter Anellusarm ein wenig länger als linker, in seinem Mittelabschnitt verbreitert. Aedoeagus schwach s-förmig gebogen, mit scharfer Spitze. Cornutus länglich, parallel zum Aedoeagusrand gebogen.

Verbreitung: Mexiko. Kolumbien.
Venezuela: „Tachirá, P. N. Tarná, S. Vicente – Revancha, Fundo Piedra Blanca, 2350 m, 10. 4. 1996, leg. T. Pyrcz & F. Rey". GU 4211 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak.

Hellinsia ?pelodactyla (BERG, 1885)

(Abb. 10)

Oedematophorus pelodactylus BERG, 1885, Ann. Soc. Cient. Argent. 19: 284 – 285. Locus typicus: Argentinien. **Lectotypus, ♂** (Abdomen verloren): „Buenos Aires, no date", „Typus, nr. 2290", „*Oedematophorus pelodactylus*, 1885, BERG". Coll. Museo de La Plata, La Plata, Argentinien.

Beschreibung:

♂-Genitale (Abb. 19): Linke Valve bedeutend breiter als rechte, ihr Sacculusfortsatz etwa gleich lang wie der Uncus, in der Mitte scharf costalwärts abgebogen, spitz endend. Ende des rechten Sacculus sklerotisiert, ohne Fortsatz. Tegumen caudalwärts verjüngt. Anellusarme auffallend kurz, etwa ¼ der Uncuslänge messend. Aedoeagus leicht gebogen, mit einem kurzen, länglichen Cornutus.

♀-Genitale: Siehe GIELIS, 1991: 82. Fig. 122.

Bemerkungen: Vorliegendes Einzelstück wurde mit den Imagines von *H. pelodactyla* (BERG, 1885) und *H. sacrifica* (MEYRICK, 1926) verglichen. Leider sind von beiden Arten nur weibliche Tiere bekannt, so daß nur die Morphologie der äußeren Merkmale einander gegenübergestellt werden kann. Dieser Vergleich ergab eine wahrscheinliche Identität des Fundes aus Venezuela mit den beiden Vergleichsarten. Gleichzeitig wird beim Studium der weiblichen Genitalarmaturen von *H. pelodactyla* und *H. sacrifica* eine Synonymie dieser beiden Taxa vermutet. Mehr Material dieser Taxa wird das Problem aufklären.
Verbreitung: Argentinien. Uruguay.
Venezuela: „Merida, Fuelta de Lola, 24. 2. 1996, leg. J. Wojtusiak". GU 4210 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak.

Hellinsia paramoi sp.n.

(Abb. 11)

Holotypus, ♂: „Paramo el Batallon, Quebrada de los Pios, 2950 m, 4. 3. 1996, leg. J. Wojtusiak". GU 4213 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak.
Paratypus, 1 ♂: „Brasil, Sao Paulo, Est. Brsl. Boraceia, near Salesopolis, 850 m, 27. 9. 1971, leg. Munroe". GU 6192 ♂ CG. Coll. Canadian National Collection.

Derivatio nominis: Nach dem geografischen Begriff „Paramo“ (*spanisch.* Ödland) benannt.

Beschreibung:

Flügelspannweite: 24 mm. Vorderflügel beinfarben, einfarbig. Am Costalrand des Vorderzipfels und am Außenrand des Hinterzipfels mit je einem dunklen Pünktchen.

♂-Genitale (Abb. 20): Linke Valve voluminöser als rechte, mit einem geraden, nur vor der Spitze leicht gebogenen Sacculusfortsatz. Ende des Sacculusfortsatzes der rechten Valve mit einem winzigen Zäpfchen. Tegumen caudalwärts stark verjüngt. Uncus zapfenförmig. Aedoeagus schwach s-förmig gebogen.

♀-Genitale: Unbekannt.

Hellinsia montezerpae sp.n

(Abb. 12)

Holotypus, ♂: „Cordillera de Merida, Merida, Monte Zerpa, 3250 m, 13. 2. 1996, leg. J. Wojtusiak“. GU 4055 ♂ Ar. Coll. Wojtusiak.
Paratypen: 2 ♂♂ mit den gleichen Daten wie der Holotypus. Coll. Wojtusiak und Arenberger.

Derivatio nominis: Nach Monte Zerpa, dem Locus typicus der Art, benannt.

Beschreibung:

Flügelspannweite: 33 mm. Vorderflügel graubraun. Vor der Spaltung mit einem dunklen, gebogenen Fleck, der abgeschwächt bis zum Costalrand fortgesetzt wird. Vorderzipfel mit einem geraden, parallel zur Costa laufenden Streif. Fransen dunkelbraun. Hinterflügel und deren Fransen heller als im Vorderflügel. Brust, Scheitel und Stirne wie Vorderflügel gefärbt. Palpen weiß, aufwärts gerichtet, knapp den Augendiameter messend, 3. Glied etwa ½. Enden der Antennenglieder verdunkelt. Sporne des 1. Spornenpaares des Hinterbeines länger als die des 2. Paares.

♂-Genitale (Abb. 21): Linke Valve breiter als rechte, diese allerdings distalwärts stärker verschmälert als linke. Linker Sacculusfortsatz an der Basis nach unten gebogen, im weiteren Verlauf leicht gebogen, fast bis zum Valvenende reichend. Ende des rechten Sacculus mit einer kurzen, rundlichen Sklerotisierung, gefolgt von einem winzigen Zäpfchen. Tegumen caudalwärts stark verjüngt. Uncus zapfenförmig. Die beiden Anellusarme gleich lang, der rechte in der Mitte stark verbreitert. Aedoeagus leicht gebogen, vor der Spitze mit einem länglichen Cornutus.

♀-Genitale: Unbekannt.

Anstenoptilia hugoiella GIELIS, 1996

(Abb. 13, 23)

SHILAP Revista de lepidopterologia 24 (93): 86, 87. Fig. 6, 19, 40. Locus typicus: Kolumbien.

Verbreitung: Kolumbien. Peru.
Venezuela: Paramo el Batallon, Quebrada de los Pios, 2950 m, 4. 3. 1996, leg. J. Wojtusiak. – Stan Tachira, P. N. Batallon , Paramo el Rosal, Via San Jose de Bolivar, 2900 m, 4. 3. 1996, leg. J. Wojtusiak. – Tachira, P. N. Tarna Betania, 2350 m, 12. – 16. 4. 1996, leg. T. Pyrcz & F. Rey. – Cordillera de Merida, Merida, Monte Zerpa, 3250 m, 13. 2. 1996, leg. J. Wojtusiak.

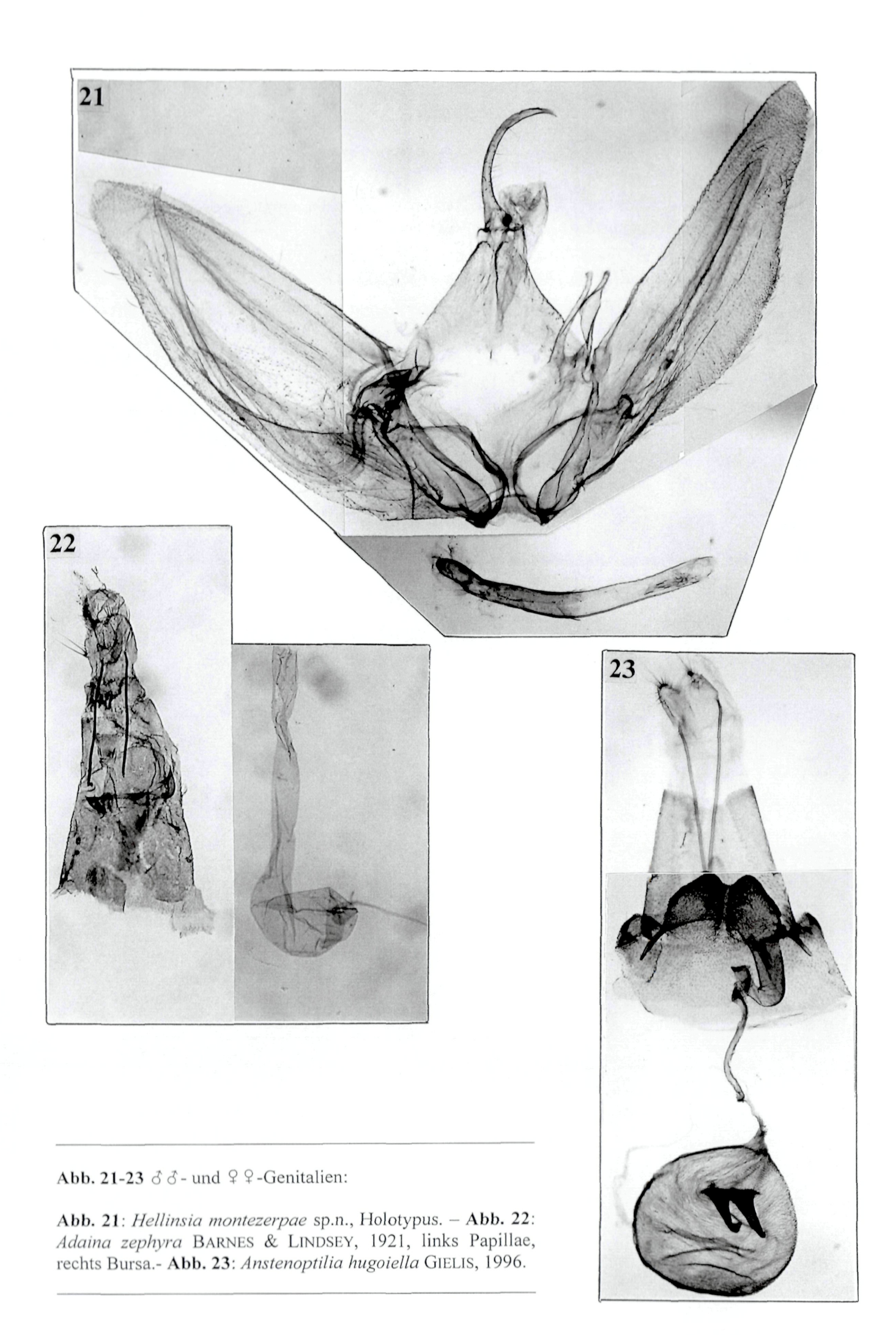


Abb. 21-23 ♂♂- und ♀♀-Genitalien:

Abb. 21: *Hellinsia montezerpae* sp.n., Holotypus. – **Abb. 22**: *Adaina zephyra* BARNES & LINDSEY, 1921, links Papillae, rechts Bursa.- **Abb. 23**: *Anstenoptilia hugoiella* GIELIS, 1996.

Literatur:

ARENBERGER, E., 1990: Zur Kenntnis der neotropischen Pterophorinae (Lepidoptera: Pterophoridae). – SHILAP Revista de lepidopterologia 18 (70): 127–131.

ARENBERGER, E., 1990a: Beitrag zur Kenntnis der Pterophoriden Mittelamerikas. 1. Beitrag (Lepidoptera: Pterophoridae). – SHILAP Revista de lepidopterologia 18 (71): 201–206.

GIELIS, C., 1991: A txonomic review of the Pterophoridae (Lepidoptera) from Argentina and Chile. – Zoologische Verhandelingen, Leiden 269:1–164. Fig. 1–178.

GIELIS, C., 1992: Neotropical Pterophoridae 8: The genus *Adaina* TUTT, 1905. – SHILAP Revista de lepidopterologia 20: 373–404.

GIELIS, C., 1996: Neotropical Pterophoridae 12: New species (Lepidoptera: Pterophoridae). – SHILAP Revista lepidopterologia 24 (93): 81–110. Figs. 1–50.

GIELIS, C., 1999: Neotropical Pterophoridae 16: New Pterophoridae from Costa Rica (Lepidoptera: Pterophoridae). – SHILAP Revista lepidopterologia 27 (107): 305–317. Figs. 1–22.

LANDRY, B. & GIELIS, C., 1992: A synopsis of the Pterophoridae of the Galapagos Islands, Ecuador. – Zoologische Verhandelingen, Leiden 276: 1–42. Figs. 1–39.

Verfasser:

Ernst Arenberger, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

Dr. Janusz Wojtusiak, Zoological Museum, Institute of Zoology, ul. Romana Ingardena 6, PL-30-060 Kraków, Polen.
